ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УР ГБПОУ
«СТАПМ им.Д.И. Козлова»
_____ Н.В. Кривчун
«16» 06 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Профессиональный учебный цикл
Общепрофессиональная дисциплина
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в машиностроении)

2015

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией
общепрофессиональных дисциплин
Председатель
_____ Муракова Г.В.
«05» _____06_____ 2015 г.

Составитель: Волков В.В. преподаватель ГБПОУ «СТАПМ имени Д.И. Козлова».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от «28» июля 2014 г. №831).

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1	**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	5
3	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	11
4	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	13

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД.04 Техническая механика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины - является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), разработанной в соответствии **с** ФГОС СПО третьего поколения

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в качестве программы повышения квалификации, переподготовки и профессиональной подготовке работников электротехнической отрасли.

Рабочая программа составляется для очной форм обучения.

1.2Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
-производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должензнать:
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных компетенций по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) базовой подготовки.

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования ;

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования ;

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

ПК 2.1.Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техник

ПК 2.2.Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3.Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося128часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузкиобучающегося86 часов,
самостоятельной работы обучающегося 42 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**128**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**86**
в том числе:	
практические занятия	18
лабораторные занятия	8
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося(всего)	**42**
в том числе:	
выполнение домашних заданий	33
выполнение расчетно-графических работ	2
подготовка к практическим занятиям	4
подготовка к контрольной работе	4
Промежуточная аттестация в форме *экзамена*	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническая механика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Основы теоретической механики		**40**	
Тема 1.1 Статика. Основные понятия и аксиомы статики	**Содержание учебного материала** Основные понятия и аксиомы статики. Связи, реакции связей.	*1*	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания	*2*	
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	**Содержание учебного материала** Система сходящихся сил. Сложение плоской системы сходящихся сил. Силовой многоугольник Стержневые системы с идеальными шарнирами.	*2*	3
Тема 1.3Проекция силы на ось. Аналитическое определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил. Геометрическое условие равновесия плоской системы сходящихся сил	**Содержание учебного материала** Проекция силы на ось. Аналитическое определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил. Геометрическое условие равновесия плоской системы сходящихся сил.	*2*	2
	Практическая работа 1 «Определение реакций стержней»	*2*	
Тема 1.4 Пара сил. Момент пары сил.Плоская система произвольно расположенных сил	**Содержание учебного материала** Момент пары сил. Свойства пар сил. Момент силы относительно точки. Привидение силы к центру. Главный вектор, главный момент.	*2*	2
Тема 1.5Теорема Вариньона. Уравнение равновесия плоской системы сил	**Содержание учебного материала** Теорема Вариньона. Уравнение равновесия плоской системы сил**.**	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение расчетно-графической работы по теме «Определение реакций опор балки». Подготовка к практическим занятиям.	*1*	
Тема 1.6Балочные системы. Связи с трением. Законы трения скольжения	**Содержание учебного материала** Балочные системы. Связи с трением. Законы трения скольжения**.**	*2*	3
	Практическая работа 2 «Определение реакций двухопорной балки»	*2*	
	Практическая работа 3«Определение реакций консольной балки»	*2*	
	Контрольная работа 1 «Определение величин реакций в опорах балочных систем под действием сосредоточенных и распределенных нагрузок»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания.	*2*	

Тема 1.7Пространственная система сил	**Содержание учебного материала** Параллелепипед сил. Равновесие пространственной системы сил.	*2*	2
Тема 1.8 Центр тяжести	**Содержание учебного материала** Центр параллельных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести плоской фигуры сложной формы.	*2*	3
	Практическая работа 4 «Определение центра тяжести плоской фигуры сложной формы».	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания.	*2*	
Тема 1.9 Основы кинематики.Кинематика точки. Виды движений	**Содержание учебного материала** Основные понятия кинематики. Виды движений.Кинематика точки.Простейшие движения твердого тела.	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания	*2*	
Тема 1.10 Основыдинамики.Работа и мощность. Общие теоремы динамики	**Содержание учебного материала** Динамика. Основные понятия и аксиомы динамики.Движение материальной точки. Работа и мощность. КПД.Общие теоремы динамики**.** Количество движения. Импульс силы	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания	*2*	
Раздел 2 Сопротивление материалов		**44**	
Тема 2.1 Основные положения сопротивления материалов	**Содержание учебного материала** Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений.Напряжение полное, нормальное, касательное.	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания	*2*	
Тема 2.2 Растяжение и сжатие. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений	**Содержание учебного материала** Продольные силы. Нормальные напряжения. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений.	*1*	3
	Лабораторная работа 1«Испытание стального образца на растяжение»	*2*	
	Лабораторная работа 2 «Испытание пластичных и хрупких материалов на сжатие»	*2*	
	Самостоятельная работаобучающихся Проработка конспектов занятий, подготовка к практическому занятию, выполнение домашнего задания	2	

Тема 2.3 Деформация при растяжении и сжатии	**Содержание учебного материала** Деформация при растяжении (сжатии). Закон Гука. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса. Механические испытания. Диаграмма растяжения.	1	2
	Практическая работа 5 «Построение эпюр»	2	
	Практическая работа 6 «Расчет на прочность и жесткость при растяжении и сжатии»	2	
	Контрольная работа 2 «Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений, определение продольной деформации»	2	
Тема 2.4 Расчеты на срез и смятие. Срез и смятие. Примеры расчетов на срез и смятие	**Содержание учебного материала** Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Условие прочности.	*1*	3
	Лабораторная работа 3«Испытание металлических образцов на срез»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания	*2*	
Тема 2.5 Кручение. Чистый сдвиг. Закон Гука. Построение эпюр крутящего момента М к. Напряжение при кручении	**Содержание учебного материала** Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Построение эпюр крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Условие прочности и жесткости при кручении.	*2*	3
	Практическая работа 7 «Построение эпюр крутящих моментов»	*2*	
	Практическая работа 8«Определение диаметра вала и кольца из расчета на прочность и жесткость при кручении»	*2*	
	Лабораторная работа 4«Испытание на кручение образцов из различных материалов»	*2*	
	Самостоятельная работаобучающихся Проработка конспектов занятий, подготовка к практическому занятию, выполнение домашнего задания	*2*	
Тема 2.6 Изгиб. Классификация изгибов. Поперечная сила и изгибающий момент	**Содержание учебного материала** Изгиб, основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Условие прочности при выполнении работ по ремонту деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования. Рациональная форма поперечных сечений балок.	*1*	3
	Самостоятельная работаобучающихся Проработка конспектов занятий, подготовка к практическому занятию	*2*	
Тема 2.7 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.Нормальные напряжения при изгибе	**Содержание учебного материала** Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Внутренние силовые факторы, правила построения эпюр.Нормальные напряжения при изгибе.	*1*	2
Тема 2.8 Расчет прочности при изгибе	**Содержание учебного материала** Расчет прочности при изгибе	*2*	2
	Практическая работа 9«Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов»	*2*	
Тема 2.9 Устойчивость сжатых стержней	**Содержание учебного материала** Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского. Категории стержней в зависимости от гибкости.	*1*	2
	Самостоятельная работаобучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания.	*2*	

Раздел 3 Детали машин		**44**	
Тема 3.1Основные понятия и определения раздела «Детали машин»	**Содержание учебного материала** Цель и задачи «Детали машин». Машина и механизм. Современные направления в развитии машиностроения. Основные задачи научно-технического прогресса в машиностроении. Требования, предъявляемые к машинам и их деталям.	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания.	*2*	
Тема 3.2 Фрикционные передачи	**Содержание учебного материала** Фрикционные передачи.Принцип работы, классификация.	*2*	3
Тема 3.3 Зубчатые передачи	**Содержание учебного материала** Зубчатые передачи. Принцип работы, классификация. Основная теорема зацепления.	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания.	*2*	
Тема 3.4 Основные элементы и характеристики эвольвентного зацепления	**Содержание учебного материала** Основные элементы и характеристики эвольвентного зацепления.	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания.	*2*	
Тема 3.5 Прямозубые цилиндрические передачи. Основные геометрические соотношения	**Содержание учебного материала** Прямозубые цилиндрические передачи. Основные геометрические соотношения	*2*	3
Тема 3.6 Червячные передачи	**Содержание учебного материала** Общие сведения о червячных передачах.	*2*	3
Тема 3.7 Редукторы. Общие сведения о редукторах	**Содержание учебного материала** Редукторы. Общие сведения о редукторах.	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания.	*2*	
Тема 3.8 Ременные передачи.	**Содержание учебного материала** Общие сведения о ременных передачах.	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания.	*2*	

Тема 3.9Цепные передачи	**Содержание учебного материала** Общие сведения о цепных передачах.	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания.	*2*	
Тема 3.10Валы и оси.	**Содержание учебного материала** Валы и оси, их виды, назначение, конструкция, материал. Опоры, классификация, конструкции, область применения, условные обозначения, достоинства и недостатки.	*1*	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания.	*2*	
Тема 3.11 Подшипники	**Содержание учебного материала** Подшипники, их назначение и классификация. Устройство и принцип действия. Методика подбора и расчет.	*2*	2
Тема 3.12Муфты	**Содержание учебного материала** Муфты, их назначение и классификация. Устройство и принцип действия основных типов муфт. Методика подбора муфт и их расчет. Редукторы: типы, назначение, классификация, устройство, применение в автомобильном транспорте.	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания.	*2*	
Тема 3.13 Шпоночные и шлицевые соединения	**Содержание учебного материала** Шпоночные и шлицевые соединения.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания.	1	
Тема 3.14Разъемныесоединения. Резьбовые соединения	**Содержание учебного материала** Разъемные соединения. Резьбовые соединения.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания	2	
	Всего:	***128***	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета «Техническая механика».

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Техническая механика»;
- макеты, модели;
- установка для определения центра тяжести;
- прибор типа ТММ-42;
- набор зубчатых колес.

Технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- проекционный экран

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Ицкович Г.М. Сопротивление материалов: Учеб.для сред. спец. заведений – 9-е изд.- Инфра – М. 2010.
2 Мовнин М.С. Сопротивление материалов: Учеб.для сред. спец. заведений – 9-е изд. – Инфра – М. 2010.
3 Куклин Н.Г., Житков В.К., Куклина Г.С. Детали машин: Учебник для техникумов – 5-е изд. Высшая школа. 2009.

Дополнительные источники:

1 Аркуша А.И. Техническая механика: Теоретическая механика и сопротивление материалов: - М.: Высшая школа, 2008.
2 Бородин Н.А. Сопротивление материалов. М.: Дрофа 2009.
3 Вереина Л.И. Техническая механика: Учебник для нач. проф. образования. – 2-е изд. М.: Академия, 2009.
4 Ивченко В.А. Техническая механика: Учебное пособие.-М.:ИНФРА-М.,2008.
5 Ивченко В.А. Техническая механика: Учебно-методический комплекс. – М.: ИНФРА-М, 2009.

6 Олофинская В.П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий: Учеб.пособие. – М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2009.
7 Методическое пособие по дисциплине «Техническая механика» Расчет механических передач – Москва ГОУ «УМЦ ЖДТ» 2009 г.
8 Мовнин М.С. Основы теоретической механики – Л.: Машиностроение, 2010.
9 Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Детали машин М.: 2010.
10 Электронный ресурс «Техническая механика». Форма доступа: http://technical-mechanics.narod.ru

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контрольи оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателемв процессе проведения практических занятий,различных видов устного и письменного опроса, тестирования, а также выполнения обучающимисяиндивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: - определять напряжения в конструкционных элементах; - определять передаточное отношение; - проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; - проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; - производить расчеты на сжатие, срез и смятие; - производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; - читать кинематические схемы.	Оценка на практических занятиях, выполнение обучающимися индивидуальных заданий, лабораторных работ, расчетно-графических работ, устный опрос, контрольные работы.
Знания: - виды движений и преобразующие движения механизмы; - виды износа и деформаций деталей и узлов; - виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; - методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - методику расчета на сжатие, срез и смятие; - назначение и классификацию подшипников; - характер соединения основных сборочных единиц и деталей; - основные типы смазочных устройств; - типы, назначение, устройство редукторов; - трение, его виды, роль трения в технике; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.	Различныевиды устного и письменного опроса, тестирование, контрольная работа, экзамен

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Контекстное обучение (Беседа, выполнение практических работ)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Самостоятельная внеаудиторная работа (расчетные задания)
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение качественных задач
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Информационные технологии (подготовка к конференциям, семинарам)
ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности	Информационные технологии (подготовка к конференциям, семинарам)
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Лабораторные работы, групповые занятия
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации	Самостоятельная внеаудиторная работа (подготовка к рефератам, докладам)
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Информационные технологии (подготовка к конференциям, семинарам)

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Контекстное обучение (Беседа, выполнение практических работ)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Самостоятельная внеаудиторная работа (расчетные задания)
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение качественных задач
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Информационные технологии (подготовка к конференциям, семинарам)
ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности	Информационные технологии (подготовка к конференциям, семинарам)
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Лабораторные работы, групповые занятия
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации	Самостоятельная внеаудиторная работа (подготовка к рефератам, докладам)
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Информационные технологии (подготовка к конференциям, семинарам)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	**СТАЛО**
Основание: **Подпись лица внесшего изменения**	